

Daljinska alarmna stanica je uređaj koji je modularnog tipa. Sastoji se od više modula u zavisnosti od načina komunikacije. Standardna konfiguracija obuhvata modul napajanja NPK12, modul digitalnih ulaza sa kratkospajanjem KIDS16, modul digitalnih izlaza KOD16, modemska modul u ovom slučaju je konvertor sa LANa na lokalnu magistralu modul E485.

Modul NPK12 ima zapravo dvojak funkciju u okviru sistema Atlas DAS. Predstavlja konvertor jednosmernog ulaznog napona od 9 do 18V, nominalno 12V na 5V koji je standardni napon za module uređaja Atlas DAS. Pomoćna funkcija modula je da omogući postavljanje parametara ulaznog i izlaznog modula. Modul na sebi ima konvertor TTL/RS485 koji omogućava računaru da preko svog serijskog porta, korišćenjem servisnog kabla, preko servisnog porta, izlazak na magistralu RS485 ulaznog i izlaznog modula. Servisni port se nalazi na užoj strani modula, iznad led dioda a ispod poklopca.

Modul poseduje galvansku izolaciju između ulaznog napajanja i magistrale RS485. Između napajanja +5V i magistrale RS485 ne postoji izolacija. Konvertor TTL/RS485 takođe nema galvansku izolaciju prema napajanju +5V. Na užoj strani modula smeštene su 2 led diode od 3mm za vizuelnu indikaciju o stanju modula. Led diode su:

- "RUN"- žuta dioda neprekidno svetli i označava prisustvo napajanja od +5V. Ukoliko ona ne svetli to znači ili da na ulazu modula, donji četvoropinski konektor, ne postoji ulazni napon od +12V, ili je neispravan konvertor jednosmernog napona.
- "RTS" – zelena dioda kada svetli indicira da računar šalje podatke preko servisnog porta. Pošto se u normalnom radu ne koristi servisni port, ova dioda je ugašena u normalnom radu.

Modul KIDS16 predstavlja digitalni ulazni modul u uređaju Atlas DAS, odnosno predstavlja spoljnu stanicu RTU sa 16 digitalnih ulaza. On prihvata digitalne ulaze, pri čemu je aktivan ulaz kratak spoj, konvertuje ih u digitalni podatak koju na zahtev daje SCADA-i. Magistrala na koju izlazi modul u električnom pogledu je RS485, a protokol je ATLAS-IEC. Ono što karakteriše komunikaciju sa ovim modulom su parametri komunikacije, bodna brzina i adresa. Bodna brzina je postavljena na 9600, a adresa modula zavisi od toga da li je u okviru alarmne stanice korišćen modul KON ili ne. Ukoliko je korišćen onda je adresa=1, bez obzira na lokaciju, odnosno redni broj alarmne stanice. Ukoliko nije korišćen onda je adresa=AS*2-1, gde je AS redni broj alarmne stanice. Tako u alarmnoj stanici AS= 2, modul KIDS16 ima adresu =3. Modul poseduje galvansku izolaciju između digitalnih ulaza i magistrale RS485. Između napajanja modula i magistrale RS485 ne postoji izolacija. Ne postoji izolacija ni između pojedinih digitalnih ulaza, svi oni imaju zajedničku tačku u odnosu na koju mere otpornost ulaznog signala. Ulazi se uvode preko 17 pinske reglete označene sa con.1. sa donje strane modula. Zajednička tačka za sve ulaze je pin con.1.17, pin koji je najbliži DIN šini. Drugi kraj prvog ulaza je con.1.1, drugi kraj drugog ulaza je con.1.2 i tako dalje do ulaza 16. Kada se kratko spoji ulaz con.1.1 sa con.1.17, i bude spojen bar 1 sekundu onda će da zasvetli zelena dioda broj 1, pokazujući da je signal ulaza 1 aktivan. To isto važi i za druge ulaze. Napajanje modula je 5VDC koje se uvodi na modul preko 2 pinskog konektora con.3, sa gornje strane modula, a izlaz na magistralu RS485 je preko 3 pinskog konektora con.2 koji je na gornjoj strani modula iznad konektora za napajanje.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com